



Рис. 1.

Рис. 2.

оперировано 11 больных в возрасте от 14 до 23 лет с истинной прогенией II—III степени. Одному больному произведена клиновидная резекция языка по Рейнвальду ввиду гипертрофии языка.

Методы фиксации выбирались с учетом как степени прогении, так и возраста, пола больного, состояния резецированных участков челюсти. Предпочтение отдавали комбинации назубной фиксации с костным швом (7 больных).

Распределение больных по срокам и методам фиксации

Возраст больных, лет	Число больных							
	всего	сроки фиксации (в койко-днях)				методы фиксации		
		20—25-й	26—30-й	31—35-й	36—40-й	костный шов	назубная фиксация	назубная фиксация + окружной шов
14	1	1	—	—	—	—	1	—
15—18	6	1	2	2	1	1	5	—
19—20 старше	3	—	2	1	—	—	1	2
20 лет	1	—	—	1	—	—	—	1
Итого	11	2	4	4	1	1	7	3

Послеоперационный период у всех больных протекал гладко. Изучены отдаленные исходы через 1—5 лет. Все пациенты довольны результатом операции. Признаков рецидива не отмечено.

Предложенный метод внутриворотной остеотомии нижней челюсти при истинной прогении II—III степени, несмотря на сложность его выполнения, позволяет добиться стойких функциональных и косметических результатов.

Поступила 12 декабря 1983 г.

УДК 616.314.2—089.28—06

О НЕКОТОРЫХ ПРИЧИНАХ ДЕФОРМАЦИИ СЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Г. Г. Насибуллин, Э. Х. Булгаков, М. В. Свиридов,
М. Т. Амирханов, Р. М. Рахматуллин, Т. Н. Шестопалова

Кафедра ортопедической стоматологии (зав. — проф. Г. Г. Насибуллин) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, кафедра строительных материалов (зав. — доц. Р. З. Рахимов) Казанского инженерно-строительного института

В процессе изготовления зубных протезов из акриловых пластмасс на гипсовых моделях и пресс-формах нередко наблюдается их деформация при полимеризации. Можно предположить, что гипсовая форма и контрформа не выдерживают давления, возникающего в процессе формования пластмассы. Именно это приводит к нарушению прилегания протезов, повышению прикуса и к другим осложнениям. В зубо-

протезной технике и в клинике зубного протезирования используется полуводный гипс ($\text{CaSO}_4 \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$). При транспортировке, хранении и расфасовке полуводного гипса при высокой относительной влажности воздуха содержание адсорбированной и химически связанной воды резко повышается. В связи с этим значительная часть гипса гидратируется, и в дальнейшем его химическая активность резко понижается. Практикой установлено, что отсыревший гипс становится малопригодным как для снятия слепков, так и для отливки моделей и пресс-форм. Такой гипс полностью не затвердевает в течение длительного времени. Модели, отлитые из отсыревшего гипса, непрочны, «мажутся». При их длительном хранении происходят усадочные деформации, заметно изменяющие первоначальные размеры зубных протезов.

В действующем стандарте для полуводного гипса не устанавливается предельное значение увлажнения при его хранении, транспортировке и расфасовке. Опыт работы с гипсом разных партий показывает, что весовая влажность гипса меняется в широких пределах. Методика определения весовой влажности гипса такова. В лабораторных условиях определенное количество гипса взвешивается, помещается в сушильный шкаф и в течение 1 ч выдерживается при температуре 65° , затем взвешивается повторно. Разница в весе соответствует адсорбированной влаге. Результаты подсчитываются по следующей формуле: $W = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100$, где m_1 — исходная масса, m_2 — масса после просушки.

Было проведено 3 испытания трех партий гипса, хранившегося в сухом помещении (температура -20° , влажность воздуха -60%). В первой партии гипса влажность составляла в среднем $0,55\%$, во второй — $0,66\%$, в третьей — $0,76\%$. Еще две партии гипса хранились в неблагоприятных условиях — в подвальном помещении (средние показатели влажности — $1,52$ и $2,6\%$).

Для определения поглощения влаги воздушно сухим гипсом его взвешивали, помещали в эксикатор с водой, через определенные промежутки времени проводили повторное взвешивание и определяли разницу в весе. Процент адсорбированной влаги подсчитывали по приведенной формуле. Одну и ту же порцию гипса взвешивали через 1, 3, 6, 14, 21 сутки (см. табл.). Каждый опыт повторяли 3 раза. Оказалось, что по мере хранения интенсивность поглощения влаги гипсом увеличивается с $1,2$ до 4% .

Интенсивность поглощения влаги гипсом в воздушно-влажной среде (относительная влажность — 100%)

Наименование измерений	Продолжительность хранения, сут				
	1-е	3-и	6-е	14-е	21-е
Масса гипса до опыта, г	111,0	112,4	112,9	114,3	115,1
Масса гипса после опыта, г	112,4	112,9	114,3	115,1	115,5
Весовая влажность, %	1,2	1,7	3,0	3,6	4,0

Для испытания кристаллизованного гипса на сжатие была изготовлена специальная стальная ювета с наружным диаметром 92 мм, внутренним — 72 мм, с толщиной стенки — 10 мм и высотой — 48 мм. Ювете наполняли гипсовым раствором и после кристаллизации в различные сроки осуществляли давление через поршень до упора силой 30 т. После снятия нагрузки измеряли освобожденную часть юветы и составляли пропорцию к ее общей высоте.

При соотношении 3 части гипса: 1 часть воды и кристаллизации в течение суток поршень погружался на 11 мм (средние данные трех опытов), что составляет $22,9\%$ от общей высоты гипсового столба. При таком же соотношении гипса и воды, но после 3 сут поршень опускался на 10 мм ($20,8\%$). При соотношении 3 части гипса: 2 части воды через 3 сут сжатие гипса достигало 50% .

Результаты этих исследований показывают, что кристаллизованный гипс под давлением подвергается уплотнению, эти объемные изменения прямо пропорциональны количеству воды в растворе.

Таким образом, одной из причин деформации пластмассовых зубных протезов может быть уплотнение гипсовой пресс-формы в процессе формовки пластмассы. Степень объемных изменений кристаллизованного гипса зависит от количества адсорбированной влаги при его хранении, а также от количества воды в растворе. Поэтому рекомендуем определять влажность гипса в поликлинических условиях и стандартизировать гипсовый раствор.

Поступила 7 февраля 1984 г.